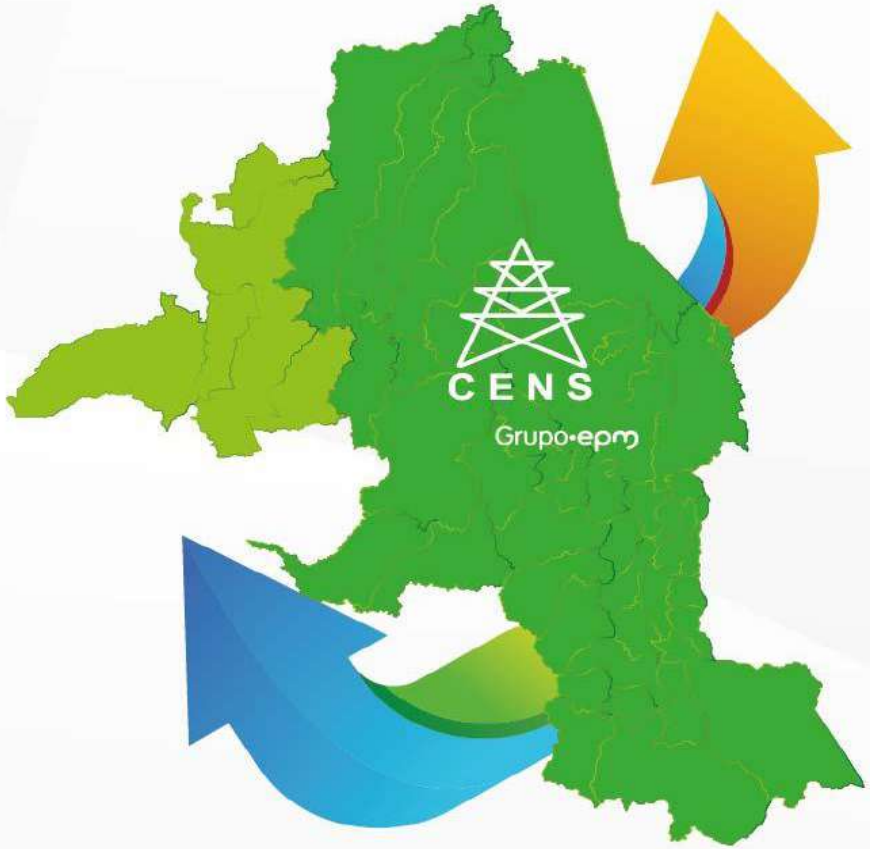


VIII Encuentro de Proveedores y contratistas 2020

Forjar alianzas y apoyar lo nuestro, nos permitirá generar nuevas oportunidades.

Política de relacionamiento con proveedores y contratistas

CENS se compromete en su relación con proveedores y contratistas a trabajar con ellos en la construcción y conjunción de capacidades, fortalezas y conocimientos para lograr el desarrollo sostenible del entorno y la generación de valor para cada una de las partes y la sociedad en general, aplicando criterios legales, principios éticos y de equilibrio económico, social y ambiental.

Agenda Jornada

Horario	Tema	Facilitador
08:00 - 08:20 a.m.	Saludo de bienvenida	José Miguel González Campo Gerente General CENS
08:20 – 08:45 a.m.	Inscripción en ARIBA	Adriana Marcela Cadavid Vargas Tecnólogo administrativo Cadena de suministro EPM, Unidad. Diversidad y Desarrollo proveedores
08:45 – 09:15 a.m.	Evaluación de Desempeño Compras Mayores	Mónica Haichell Álvarez Guzmán Prof. A cadena de suministro EPM, Unidad. Diversidad y Desarrollo proveedores
09:15 a.m. – 10:15 a.m.	Lecciones Aprendidas Contingencia COVID-19	Erika Coronado Funcionario ARL Colmena
10:15 – 10:20 a.m.	Receso	
10:20 a.m. – 11:10 a.m.	Formación desde la visión financiera a proveedores y contratistas de CENS, para su desarrollo con el propósito de fortalecer la región	Dr. Óscar León García Asesor Financiero Externo
11:10 a.m. – 11:25 a.m.	Plan de Inversión próximos 4 años	Ing. Mario Angarita Líder Planificación y Gestión Unidad Gestión Operativa
11:25 a.m. – 11:40 a.m.	Proyectos de inversión a futuro	Ing. Hebert Toloza Profesional Unidad de Proyectos CENS
11:40 a.m. – 12:00 p.m.	Ofertas de Paneles solares	Ing. Oscar Eduardo López Rico Profesional Unidad de Proyectos CENS
12:00 – 12:20 p.m.	Beneficio Exención de contribución: Decreto 2860 de 2013 y Decreto 799 de 2013	Diana Marcela Carpio Espinel Profesional Ventas Gestión Comercial CENS

Inscripción en ARIBA

Registro de Proveedores y Contratistas en Ariba

Contenido

1. Contexto sobre Ariba
2. Pasos del Auto - Registro
3. Actualización del perfil
4. Interacciones dentro de la plataforma
5. Canales de Atención

1 Contexto sobre Ariba

SAP Ariba

Grupo·epm

Sistema de información, que soporta el proceso de adquisición de bienes y servicios del Grupo EPM, nos permite interactuar con los proveedores, generar los documentos que constituyen un contrato, lanzar los eventos a los proveedores y recibir sus respuestas.

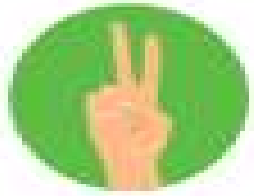
Este sistema permite el **trabajo colaborativo.**

2 Pasos del Auto - Registro

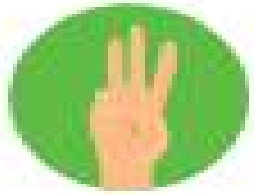
Auto - registrarte como proveedor del Grupo EPM en Ariba es muy **¡fácil!**

Es necesario completar tres pasos:

Paso 1
Creación de la cuenta en la Red de Proveedores en ARIBA



Paso 2
Diligenciar el formulario del Grupo EPM



Paso 3
Recibir confirmación de la aprobación de su Registro

Paso 1: Crea una cuenta en Ariba

- ✓ Ingresa a la Página web: www.cens.com.co/
- ✓ Crea y activa la cuenta, desde la notificación que llega al correo.
- ✓ La persona que aquí se registre, será el administrador principal del perfil de la organización en el aplicativo ARIBA
- ✓ Se recomienda siempre trabajar en Internet Explorer

Paso 2: Diligencia el formulario del Grupo EPM

En esta sección se solicita datos como:

- ✓ Declaraciones
- ✓ Código de conducta para P&C del Grupo EPM
- ✓ Información General de la empresa
- ✓ Información del Representante Legal
- ✓ Código de Naciones Unidas
- ✓ Sostenibilidad

Paso 2: Diligencia el formulario del Grupo EPM

Documentos:

- ✓ RUT
- ✓ Certificado de Representación Legal
- ✓ Estados Financieros
- ✓ Certificados de Gestión
- ✓ Certificados de experiencia contratos ejecutados

Paso 3: Recibir confirmación de la aprobación del registro

Grupo·epm

ESTE CORREO SE HA GENERADO DESDE EL AMBIENTE DE ARIBA - PRUEBAS

Su organización **MARCELA** ha sido aprobada por **Recyproco Grupo EPM** en el **Grupo EPM - TEST** para Ariba Sourcing.

Su organización ya está autorizada para participar en actividades con el **Grupo EPM - TEST.**

Una vez aprobado el registro, podrás hacer las actualizaciones al perfil las veces que consideres necesario.

3 Actualización del perfil

1. Ingresa a Ariba con tu usuario y contraseña

3 Actualización del perfil

3 Actualización del perfil

4 Interacciones dentro de la plataforma

RFx (Request For …): Tipos de eventos o solicitudes

RFI

Solicitud de Información para mayor entendimiento de los Producto y Servicios que se quiere comprar

RFP

Solicitud de Propuestas u Ofertas comunicadas por el Grupo EPM para seleccionar la Oferta ganadora.

SUBASTA

Procedimiento para permitir la libre competencia por precios con otros oferentes.

ENCUESTA

Preguntas diseñadas para reunir información producto de una Investigación que enriquezca el proceso.

TAREAS

Actividades a realizar para dar cumplimiento a la ejecución de la contratación.

Gestión

5 Canales de Atención

Línea de Atención: (+57-4) 380 5556 opción 4

Fuera de Medellín: 018000515552 opción 4

Página Web

www.epm.com.co

Correo Electrónico

Recyproco@epm.com.co

Gracias

Facilitador
Adriana Marcela Cadavid
Tecnólogo cadena de suministro EPM, Unidad. Diversidad y Desarrollo proveedores

Evaluación de desempeño
compras mayores

Buen desempeño

1° Evaluación de desempeño (ED) en 100 puntos

2° Cero medidas de apremio - multas

3° Cero Incumplimientos

1° Recordemos como se evalúa el desempeño

Procesos de contratación:

Criterio a evaluar	Puntaje máximo por criterio sin incluir Salud y Seguridad en el Trabajo (SST)	Puntaje máximo por criterio incluyendo Salud y Seguridad en el Trabajo (SST)
Cumplimiento de plazos	35	30
Cumplimiento de especificaciones técnicas o calidad	35	30
Cumplimiento de otros criterios de evaluación	30	20
Cumplimiento de criterios de evaluación del SST	NA	20
TOTAL	100	100

El criterio de SST se evalúa en aquellos contratos en donde el personal del contratitas ejecute actividades dentro de las instalaciones o infraestructura de CENS

1° Recordemos como se evalúa el desempeño

Compra menor:

En estos procesos se evalúa únicamente el criterio de cumplimiento en entrega.

Por cada día de retraso en la entrega del bien o prestación del servicio se descuentan 5 puntos de un total de 100.

Ejemplo:

El proveedor XYZ debía entregar unos bienes el 10 de junio, sin embargo los entregó el 15.

Por tanto su evaluación de desempeño será de 75 puntos
100 - (5 puntos * 5 días de retraso) = 100 - 25 = 75

Aquí encontrarás la versión 2 de la Guía de evaluación de desempeño del contratista.

Cálculo para la evaluación y selección de ofertas

- **Evaluación de requisitos de participación:**
  Contractuales y técnicos

A : Ponderación de ofertas

(Valor de la menor oferta/ valor oferta actual * 100)

B: Descuento por evaluación de desempeño

(100 - Promedio simple de las Evaluación de desempeño)

El resultado final

A-B

2° Ejemplo

Criterios de evaluación de ofertas

		Proponente 1 8,3M	Proponente 2 9,98M	Proponente 3 9M	Proponente 4 15M
Requisitos de participación	**Cumplimiento de especificaciones técnicas**	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
	Cumplimiento de requisitos contractuales	Cumple	Cumple	Cumple	No Cumple
Factores de Ponderación	**Precio 100 Puntos: (Valor de la menor oferta/valor oferta actual)*100**	P=(8,3/8,3)*100 P=100	P=(8,3/9,98)*100 P=83,16	P=(8,3/9)*100 P=92,22	N.A.
Descuento de puntos o demérito	**A. Evaluación de desempeño**	A=100-90 A=10	A=100-100 A=0	A=100-93 A=7	N.A.
RESULTADO DE LA EVALUACIÓN		90	83,16	85,22	N.A.
		1°	3°	2°	Eliminada

Consulta tus evaluaciones

Ingresa al portal de pagos, pestaña Evaluación de Desempeño aquí.

Y consulta el resultado de tus evaluaciones

*Nota: para la **Evaluación del Desempeño de un Contratista** se tiene en cuenta el promedio simple de las evaluaciones de desempeño confirmadas con el Grupo EPM **a partir del 1ro de enero de 2018 para los procesos de contratación, y a partir del 8 de abril de 2019 para las compras operativas** hasta la fecha de generación del reporte.*

A partir del primero de enero del 2021 se conservaran los datos de los últimos 3 años.

3° Consideraciones

1. Para calcular la **Evaluación del Desempeño de un Contratista** se tiene en cuenta el promedio simple de las evaluaciones de desempeño confirmadas con el Grupo EPM **a partir del 1ro de enero de 2018 para los procesos de contratación, y a partir del 8 de abril de 2019 para las compras menores**.

2. A partir del primero de enero del 2021 se utilizarán para el cálculo los datos de los últimos 3 años de las ED.

Consideraciones

3. Esta propuesta aplica para todas **las filiales nacionales** (Colombia) del Grupo EPM.

4. Esta forma de evaluar ofertas inicia para los procesos anteriormente descritos cuya **fecha de publicación sea igual o superior al 1 de julio de 2020**

4° Ten en cuenta

Como contratista eres responsable de tus evaluaciones de desempeño en los diferentes sistemas de información (Ariba, NEON, Excel (filiales de aguas) y Compras Menores) teniendo en cuenta lo siguiente:

- La **Evaluación de Desempeño** se hace al finalizar el contrato o al entregar el bien o servicio para la compra menor. Sin embargo, recomendamos ser conscientes de su desempeño durante toda la ejecución del contrato cuidando los criterios definidos en la **guía de evaluación de desempeño**

Ten en cuenta

- Aprobar o rechazar las evaluaciones en los diferentes sistemas de información dentro del tiempo indicado (5 días hábiles) siguiendo el proceso definido en la guía metodológica.

- Buscar mecanismos que te lleven a la excelencia en la ejecución de tus contratos.

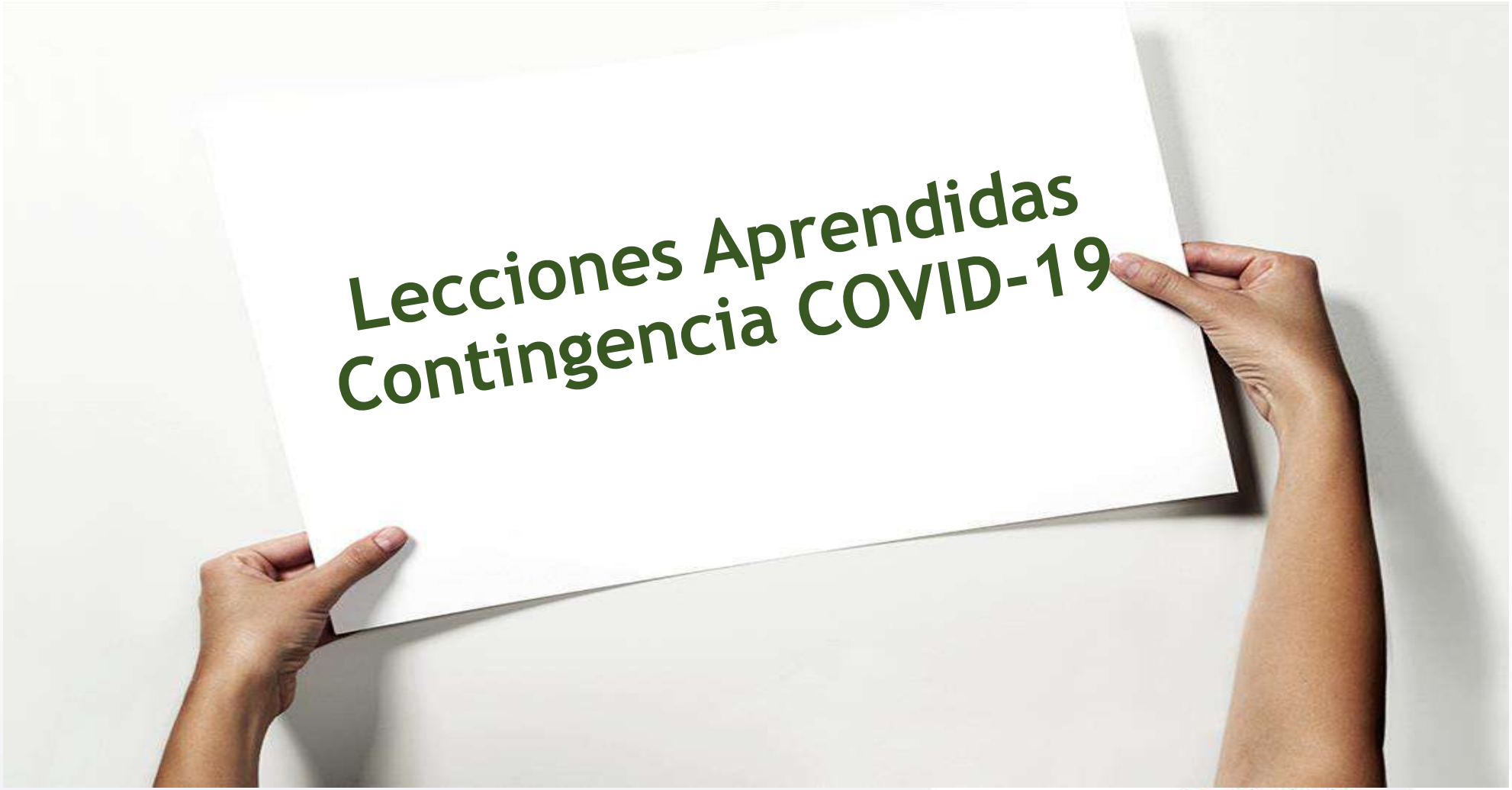
Gracias

Facilitador

Mónica Haichell

Prof. A cadena de suministro EPM, Unidad. Diversidad y Desarrollo proveedores

Lecciones Aprendidas Contingencia COVID-19



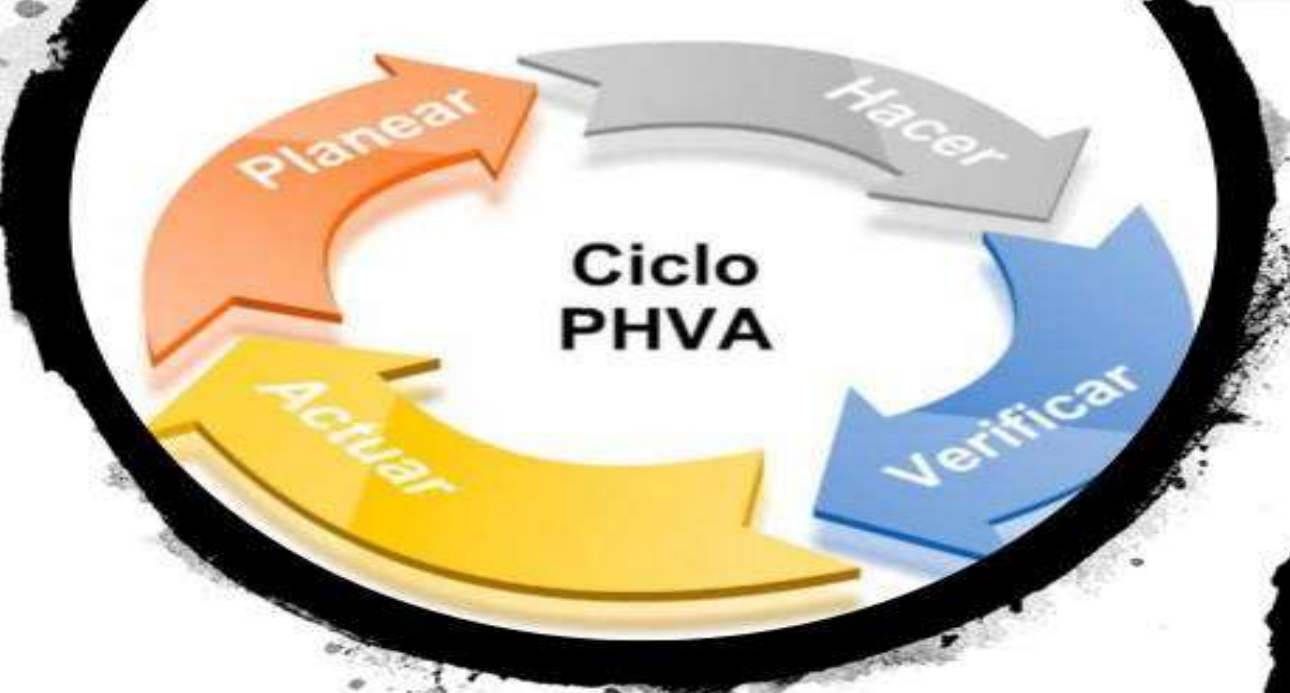
Objetivos

- Socializar el Protocolo SVE COVID de Colmena Seguros con el fin de orientar a los participantes en la forma como pueden estructurar el propio.

- Compartir lecciones aprendidas que se han generado a partir de casos confirmado reportados de Covid-19.

Contenido

- Conceptualización/ Identificación del Peligro.
- SVE COVID Colmena Seguros.
- Lecciones Aprendidas.



Conceptualización

Recuerda que...

La enfermedad es Covid-19 y el peligro biológico es el VIRUS SARS-CoV-2

- Contacto por gotas (mayores a 5 micras)
- Contacto por Contacto por transmisión en vía aérea (aerosoles) (menores a 5 micras)
- Contacto indirecto con superficies contaminadas
- Contacto directo o por gota por exposición a otros fluidos corporales
- Contacto estrecho

Menos de 1 metro

- Protocolo de Bioseguridad
- Listas de Verificación
- SVE COVID-19

Exposición: situación en la cual las personas se encuentran con posibilidad de contagio al virus SARS- coV2 – COVID-19

Contacto estrecho: es contacto entre personas a menos de 2 metros durante 15 minutos con secreciones sin protección adecuada

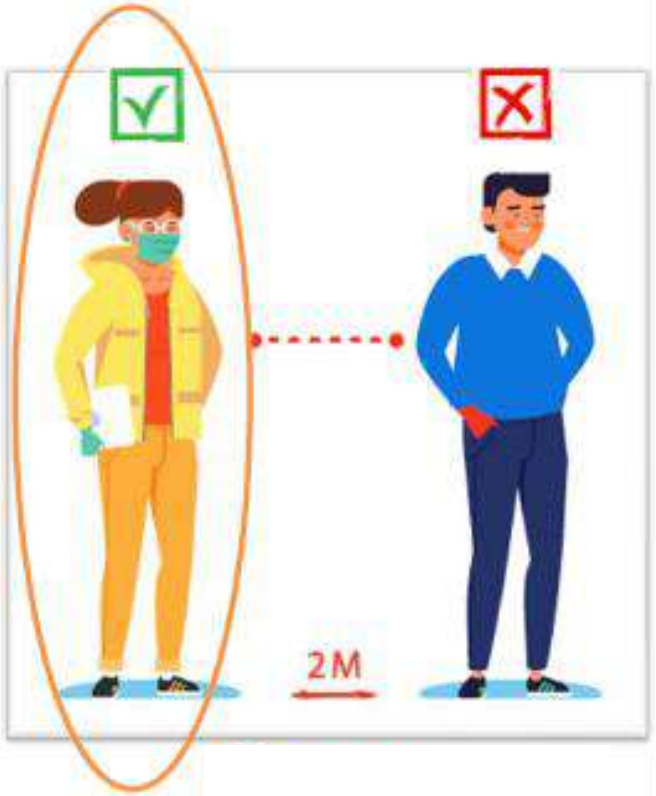
1. **Contacto estrecho comunitario:** Cualquier persona, con exposición no protegida, que haya compartido en un espacio menor a dos metros y por más de 15 minutos con una persona con diagnóstico confirmado de COVID-19, sin importar que tenga o no síntomas. Esto puede incluir las personas que conviven, trabajan, visitantes a lugar de residencia; también haber estado en contacto sin protección adecuada con secreciones infecciosas.

2. **Contacto estrecho en e transporte:** En los aviones u otros medios, se consideran contacto estrecho a la tripulación/conductor que tuvo contacto o exposición no protegida con una persona con diagnóstico confirmado de COVID-19 y a los pasajeros situados en un radio de dos asientos.

3. **Contacto estrecho de persona de la salud:** Cualquier trabajador en áreas de triage, consulta, salas de procedimientos, observación u hospitalización con exposición no protegida.

CENS
Grupo-epm

Recuerda que...



VIII Encuentro de Proveedores
y contratistas 2020

www.cens.com.co

Es una **estrategia para identificar, controlar e intervenir el peligro biológico** que genera el Covid -19 con el fin de determinar las intervenciones requeridas de prevención (AMBIENTE Y TRABAJADOR) a través de la detección y **manejo oportuno de casos** en un ciclo de mejora continua.

La pandemia sin precedentes a la que deben hacer frente los SG SST y de acuerdo con las estadísticas tiene la tendencia a aumentar, **requiere la implementación de controles para contener y mitigar la transmisibilidad del virus** permitiendo **disminuir enfermos, salvar vidas y favorecer la sostenibilidad de las empresas.**

Sirve para acompañar a los trabajadores según la exposición al riesgo **permite implementar organizadamente las estrategias de detección e intervención** en la población trabajadora.

SVE COVID 19

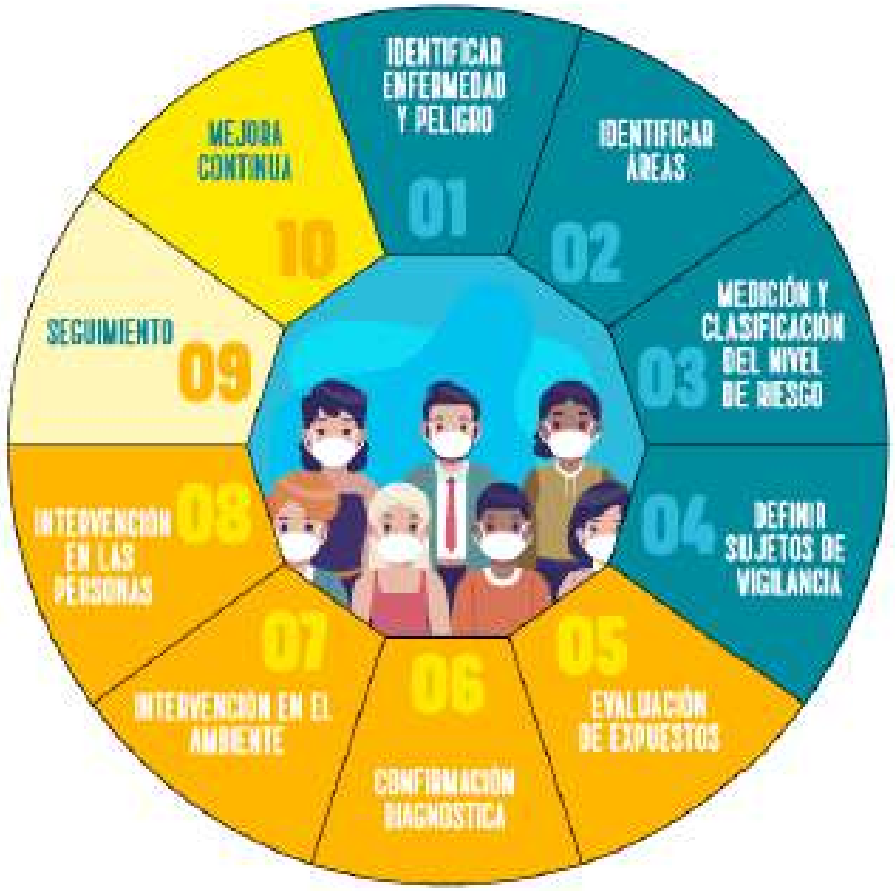
¿Cuáles son los tres elementos necesarios para que se desarrolle una enfermedad?

Capacidades e individualidades físicas: inmunológicas, nutricionales, genéticas, patológicas, **hábitos** de autocuidado, **emocionales, mentales.**

Entorno biofísico (temperatura, humedad), **Entorno laboral o social** (contacto estrecho-hacinamiento) **Contacto con objetos contaminados**

Virus SARS Cov2 de alta transmisibilidad respiratoria por gotitas

Modelo de gestión y prevención de la enfermedad laboral basado en la vigilancia epidemiológica:



- PLANEAR
- HACER
- VERIFICAR
- ACTUAR

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA Colmena Seguros S.A.

Lecciones Aprendidas Contingencia COVID-19

Planear
Hacer
Verificar
Actuar

La enfermedad es Covid-19 y el peligro biológico es el virus SARS-CoV-2

- Desconocimiento de las características de exposición y de la actuación en caso de síntomas. Se genera exposición para otros compañeros (tinto, empanada).
- Sub- valoración del riesgo que puede presentar la exposición a este peligro.
- Omisión del reporte de síntomas propios o cercanos a SST, CoronApp, Encuesta ARL.
- No se actualiza la matriz de peligros en forma adecuada, así como controles a implementar:
  - Selección de EPP´s (protección vs confort). No hay registros de entrega.
  - Productos de limpieza y desinfección.
  - Controles Operacionales: Compras, Plan de Movilidad, …
  - Protocolo incompleto, no se ha implementado, no se ha evaluado.

Encuesta de condiciones de salud y vulnerabilidad

Qué seguimiento debe hacer la empresa?

Todos los trabajadores deben ser vigilados. Se debe priorizar sospechosos y confirmados.

Los trabajadores con síntomas no deben asistir a trabajar. Res. 666/20

- ✓ Trabajador con algún síntoma respiratorio
- ✓ Trabajador que ha tenido contacto estrecho no protegido
- ✓ Trabajador que presenta pruebas Covid positivas.

Verificar que esta población se mantenga en aislamiento para evitar transmisibilidad o secuelas graves.

- ✓ Trabajador con antecedentes de vulnerabilidad. La empresa debe gestionar su protección
- ✓ trabajador con contacto estrecho con sintomático respiratorio que no sabe si tiene Covid confirmado
- ✓ Trabajador con un síntoma, condiciones leves.

Debe estar en seguimiento. Verificar que el trabajador esté en aislamiento y vigilancia por posible empeoramiento.

- ✓ Trabajador sin riesgo, sin síntomas, sin antecedentes, sin contacto.

Verificar que la situación no cambie.

Lecciones Aprendidas Contingencia COVID-19

Planear
Hacer
Verificar
Actuar

Identificar todas las áreas, sedes o procesos de la empresa donde hay exposición al peligro

Alto, medio o bajo de las áreas identificadas

Con la nómina de expuestos, conforma los Grupos de Exposición Similar- GES

- Desconocimiento de su aplicación para personal administrativo y operativo, y para personal que realiza trabajo desde casa.
- No se programa limpieza y desinfección en forma adecuada. No se capacita a personal que empieza a realizar estas funciones.

Necesidad de reporte por parte de personal en LNR, vacaciones, etc.
No se realiza seguimiento adecuado al personal con Riesgo Alto.

Lecciones Aprendidas Contingencia COVID-19

Planear
Hacer
Verificar
Actuar

- No se cuenta con información de EMO realizados al trabajador.
- No se aplica encuesta de condiciones de salud, no la interpreta un profesional de la salud, no se actualiza periódicamente.
- El personal con comorbilidad (controlada/ no controlada) no realiza trabajo desde casa, se le pide ir al sitio de trabajo. Mayores de 70 años.

- No se aplica encuesta de condiciones de salud, no la interpreta un profesional de la salud, no se actualiza periódicamente.
- El personal con comorbilidad (controlada/ no controlada) no realiza trabajo desde casa, se le pide ir al sitio de trabajo. Mayores de 70 años.

Con insumo de evaluaciones médicas ocupacionales y la encuesta de condiciones de salud y vulnerabilidad

Lecciones Aprendidas Contingencia COVID-19

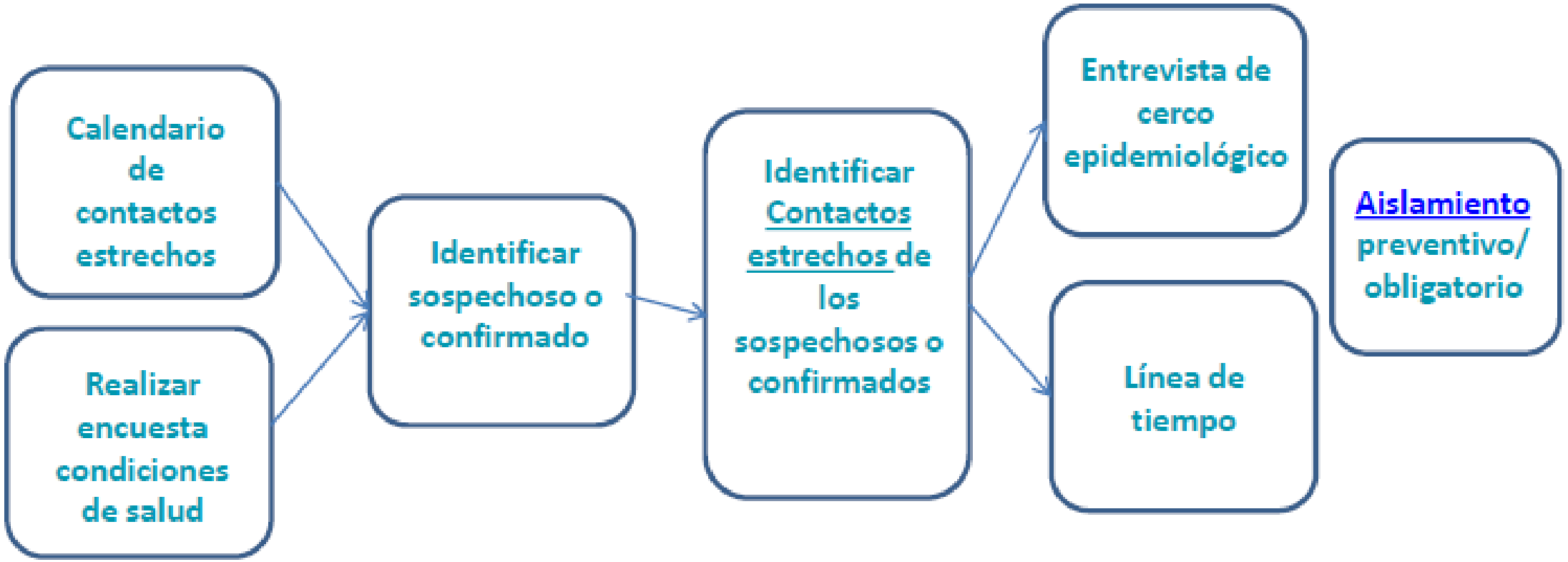
Planear
Hacer
Verificar
Actuar

- Laboratorio certificado.
- Algunas pruebas son realizadas por la Empresa, y algunas por solicitud de un Cliente para permitir ingreso a sus instalaciones.
- Puede salir una persona positiva asintomática, se aplica protocolo de aislamiento y para su familia. Cerco Epidemiológico. Calendario.

- Algunas pruebas son realizadas por el mismo trabajador por iniciativa propia. Responsabilidad ciudadana.
- No se consulta a EPS.
- Protocolos establecidos por las EPS´s-IPS´s. Varios Diagnósticos. U072 (Infección por el SARS-CoV-2.
- Responsabilidad de SST, toma de decisiones conjuntas con TH, Producción, Gerencia.

La prueba diagnóstica es RT-PCR de Covid-19.
La aplicación de las pruebas depende de: cargo, riesgo, contacto, días de síntomas

Lineamientos para la realización del Cerco epidemiológico



Lecciones Aprendidas Contingencia COVID 19

- Planear
- Hacer
- Verificar
- Actuar

- Limpieza y| desinfección de áreas antes, durante y después del reporte de Caso Sospechoso o Confirmado.

Para disminuir el nivel de exposición a través de controles de ingeniería o controles administrativos

Lecciones Aprendidas Contingencia COVID 19

- Capacitación y mensajes constantes.
- Aplicación de herramientas de verificación por parte de la Empresa para asegurar cumplimiento de protocolo.
- Seguimiento estricto a casos sospechosos/ confirmados.

Gracias

Facilitador
Erika Coronado
Consultora en Riesgos Laborales y Sistemas de Gestión
ARL Colmena

Espacio de Atención de Proveedores

Día de Atención Proveedores y Contratistas

El segundo Jueves de cada mes

Dispondremos un colaborador que acompañará y asesorará en el proceso de inscripción en ARIBA o interacción con la herramienta

Canales de Contacto

Buzón de voz

Teléfono: +57-7 5824444 Ext. 2409

Correo Electrónico

atencion.proveedores@cens.com.co

Página Web

www.cens.com.co

Soporte a Proveedores fuera de Medellín

Línea: 018000515552 opción 4 (Ariba y Compras Menores)

Contacto Transparente

Contacto Transparente, una línea al servicio de todos

La Línea de Contacto Transparente es un mecanismo para registrar posibles actos indebidos de los trabajadores, contratistas o trabajadores de contratistas al servicio de CENS. Este reporte se puede hacer llamando sin costo al 01 8000 522955 o a través de la página web: www.cens.com.co

En la Línea de Contacto Transparente se podrán reportar: actos de corrupción, lavado de activos, financiación del terrorismo, documentos falsos, abuso tecnológico, Apropiación indebida de activos (robo), incumplimiento de normas y/o políticas de la empresa, entre otros.

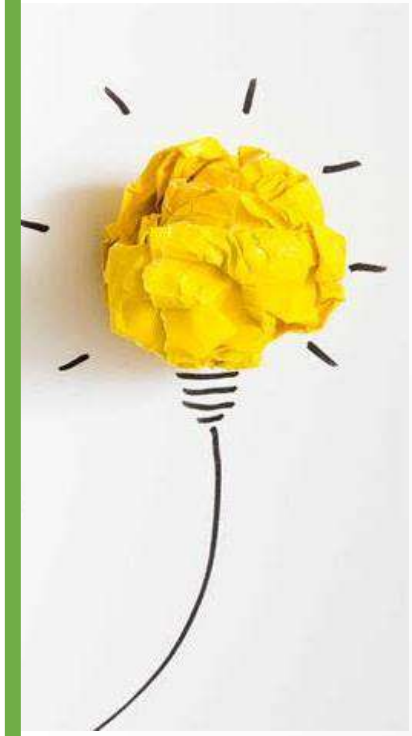
Ingrese aquí al módulo de Contacto Transparente:
https://www11.epm.com.co/CustomerPortalCanalEtico?site=4

Formación desde la visión financiera a proveedores y contratistas de CENS, para su desarrollo con el propósito de fortalecer la región

EVENTO RELACIONAL DE PROVEDORES Y CONTRATISTAS LOCAL-REGIONAL

Entendimiento de Indicadores de Contratación

13 agosto 2020



Equilibrio del Flujo de Caja

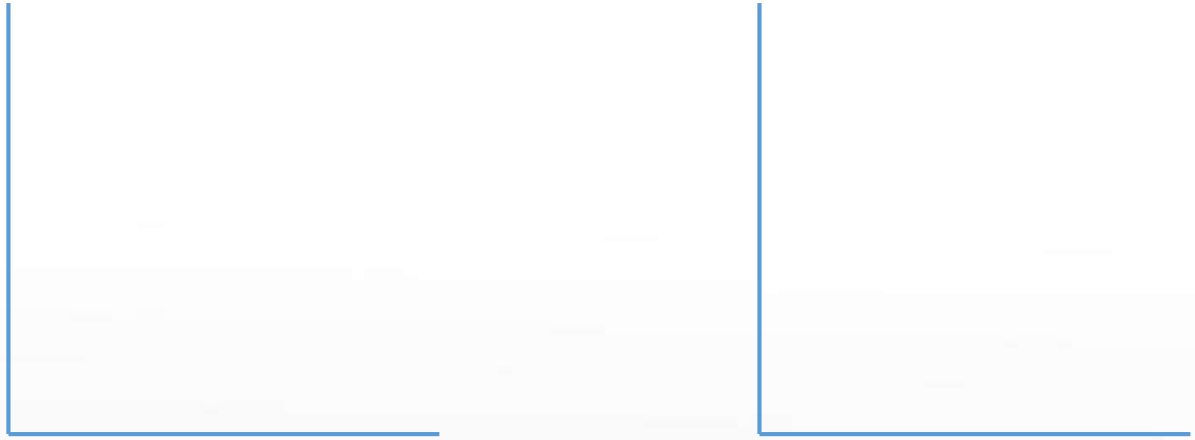
En CENS propendemos porque todos nuestros proveedores y contratistas mantengan en equilibrio su flujo de caja pues ello no solamente disminuye el riesgo de fracaso empresarial para ustedes, sino también el riesgo de que se paralicen importantes obras para el desarrollo de nuestra región. Este equilibrio puede entenderse si retomamos el concepto de utilidad EBITDA (presentado a ustedes en el encuentro del año 2019)

Ventas
- Costos y Gastos Variables
= CONTRIBUCION
- Costos Fijos Vivos (mueven caja)
- Gastos Fijos de Administración y Ventas Vivos

= EBITDA

Capital de Trabajo Neto Operativo (KTNO)

Son los recursos netos operativos disponibles para llevar a cabo la operación de la empresa. Corresponden a la “Inversión variable” que se identifica en el Balance General.



Capital de Trabajo Neto Operativo (KTNO)

La cuentas que comúnmente tienen ese comportamiento son:

Capital de Trabajo Neto Operativo (KTNO)

“Para definir el monto del Capital de Trabajo Neto Operativo se debe considerar la forma como se le va a pagar al contratista. Un contrato que establezca la posibilidad de entregar anticipo, requiere menos Capital de Trabajo que un contrato que no otorgue anticipo. Una idea aproximada del monto de Capital de Trabajo Neto Operativo requerido para ejecutar el contrato, se debe basar en las erogaciones en dinero que debe realizar dicho contratista sin considerar el anticipo, durante el tiempo transcurrido entre el inicio del contrato hasta que reciba el primer pago por parte de CENS”.

Significa que lo que se busca es que la empresa contratista cuente con respaldo económico en términos de recursos “realmente liquidables”, para llevar a cabo sus operaciones. Es por esto que se excluyen partidas que no tengan relación alguna con la operación tales como cuentas por cobrar a socios, a empresas vinculadas, a particulares y las inversiones.

Cobertura de Intereses y Múltiplo de Deuda

Aplica para contratos mayores a 2.000 SMLMV. Son indicadores de riesgo financiero y apuntan a determinar qué tanta exposición al riesgo financiero asociado con el endeudamiento tiene el contratista o proveedor.

Cobertura de Intereses = EBITDA/Intereses

Máximo puntaje > 4,5

Es decir, que para lograr el máximo puntaje la utilidad EBITDA debe cubrir al menos 4,5 veces el valor de los intereses sobre la deuda en el año utilizado como fuente de información.

Si observamos el inverso de esta relación tendríamos que los intereses no deberían representar más del 22,2% de la utilidad EBITDA para obtener el máximo puntaje. Un resultado como este debería corresponder a un bajo nivel de endeudamiento financiero.

Cobertura de Intereses y Múltiplo de Deuda

El segundo indicador refleja las veces que empresa debe su utilidad EBITDA. Mientras mayor sea esta cifra, mayor se supone que es el riesgo financiero de la empresa.

Múltiplo de Deuda = Deuda Financiera /EBITDA

Máximo puntaje < 4,0

Tambien es un resultado asociado con el nivel de endeudamiento financiero. Cifras mayores a 4,0 son indicio de que la empresa tiene muy presionada la caja por concepto del servicio ala deuda (intereses y abono a capital), lo cual implica un alto riesgo para su operación.

Gracias

Facilitador
Oscar León García S.
Consultor Gerencial especializado en
Valoración de Empresas y Gerencia del Valor

Plan de Inversión Próximos 4 años

JORNADA VIRTUAL DEL PROVEEDORES Y CONTRATISTAS

“PLAN DE INVERSIONES CENS 2020 – 2023”

UNIDAD DE GESTIÓN OPERATIVA
ET PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN T&D

Papel de la relación con los Grupos de Interés

La gestión estratégica del relacionamiento construye confianza, soporta los ***objetivos de negocio (optimización y crecimiento con RSE)*** y genera ***desarrollo humano sostenible***.

Nuestro Propósito se lleva a la acción a través de:

- Territorio
- Grupos Interés y otros actores
- Materialidad.

Soportado en la relación con los G.I:

Productos y/o servicios con calidad y oportunidad

Logrando:

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

+

Calidad y seguridad de los productos y servicios

Acceso y Comprabilidad

+

- Calidad de vida y bienestar
- Crecimiento económico y desarrollo regional.
- Cumplimiento regulatorio
- Entre otros.

Plan de Inversiones Infraestructura 2020-2023

Cifras en millones de $

Teniendo en cuenta el nuevo marco regulatorio CREG 015/2018 presentamos a la CREG el Plan de Inversiones, el cual responde a las necesidades que nuestra infraestructura requiere y garantiza la atención de la demanda y el crecimiento puntual y vegetativo de la misma, con criterios de calidad, confiabilidad y seguridad.

A continuación se presenta el resumen de las inversiones a realizar en el periodo 2020 – 2023:

Nombre proyecto	Total 2020-2023
Reposición subestaciones y líneas	47,316
Reposición de redes	150,224
Reposición transformadores de distribución	9,597
Automatización de redes distribución	5,455
Plan de expansión STR-STN	108,886
Expansión redes de distribución	11,736
Electrificación rural	24,024
Control de pérdidas de energía	73,971
Subestación 34,5 kV Gamarra	152
Consolidación de centros de control	2,282
Nueva subestación La Playa 34.5/13.8 kV	6,692
Normalización subestación Sevilla 115/34.5 kV e interconexión a 115 kV	13,675
Nueva subestación San Faustino 34.5/13.8 kV	9,453
Reubicación de la subestación La mata 34.5/13.8 kV	4,683
Aumento de capacidad de la subestación Abrego 34.5/13.8 kV	878
Nueva subestación 34.5/13.8 kV sector San Roque	26,814
Nueva subestación la Don Juana	22,947
Nueva subestación Tonchala	8,436
Conexión planta solar - La mata - subestación Ayacucho	2,653
Conexión planta solar - sol de gamarrita	1,453
Total Inversión en Infraestructura	531,327

*Cifras estimadas y aprobadas por la JD de CENS en el año 2019.

Gracias

Facilitador
Mario Alejandro Angarita Solano
Líder Planificación y Gestión Unidad Gestión Operativa

Proyectos de inversión a futuro

JORNADA VIRTUAL DEL PROVEEDORES Y CONTRATISTAS

“PROYECTOS DE INVERSIÓN”

UNIDAD DE PROYECTOS 2020

Proyectos Ejecutados CENS 2019-2020

Proyecto Gamarra

- **Alcance:** Subestación eléctrica 34.5/13.8 kV de 10/12 MVA y 12 km de líneas de distribución**.**
- **Inversión de la obra**: $6,831 millones.
- **FPO:** **Noviembre 2019**

Proyecto CAMPO II

- **Alcance:** Subestación eléctrica 34.5/13.8 kV de 10/12 MVA y 26 km de líneas de distribución**.**
- **Inversión de la obra:** $10,827 millones.
- **FPO:** **Noviembre 2019.**

Proyectos Ejecutados CENS 2019-2020

Proyecto OCAÑA CONVENCIÓN 115 kV

- **Alcance:** 16 km de variante y 16 km de repotenciación.
- **Inversión de la obra:** $31,824 millones**.**
- **Infraestructura:** 66 Torres Nuevas 15 Torres reforzadas
- **FPO** Repotenciación: Octubre 2019.

BELEN INSULA 115 kV

- **Alcance:** 21.3 km de línea nueva.
- **Inversión de la obra:** $25,330 millones**.**
- **Infraestructura:** 52 torres y 30 torrecillas
- **FPO:** Enero 2020

Proyectos Ejecutados CENS 2019-2020

TOTAL EJECUTADO 2019 2020

- **Potencia Instalada:** 24 MVA
- **Red instalada:**
  - 53 km de red de AT – 115 kV
  - 38 km de red MT
- **Inversión de la obras: $** 74,812 Millones.

BENEFICIOS DE LAS INVERSIONES

Incrementa la capacidad, calidad y confiabilidad del Sistema de Transmisión Regional, garantizando el flujo de energía desde Cúcuta hacia Ocaña o viceversa.

Garantiza el cubrimiento de la actual demanda de energía en la región.

Habilita la entrada de nuevos proyectos que requieren el servicio de energía, apalancando las inversiones y el desarrollo de la región.

Generación de mas de 300 empleos directo e indirecto entre mano de obra calificada y no calificada.

Proyectos Electrificación Rural en desarrollo CENS 2020-2024.

Proyecto FAER

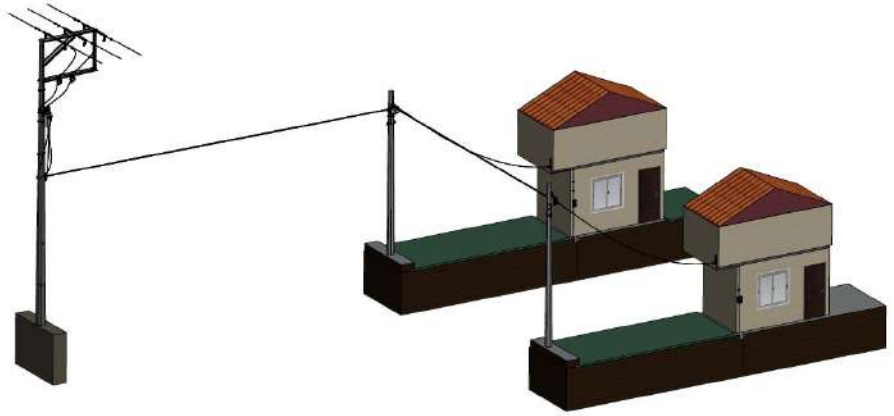
- **Alcance**: 650 km MT - 703 Km BT.- 3558 usuarios
- **FPO:** Año 2022.

Proyecto PECOR

- **Alcance**: Ampliación de cobertura 2020-2024
- **FPO:** Año 2022.

Proyecto FAZNI

- **Alcance**: 282 SSFV
- **FPO:** Diciembre 2021.



Proyectos en desarrollo CENS 2020-2024

Repotenciación Planta Zulia – Tibú

- **Alcance**: 70 Km red de 115 kV
- **FPO:** 2024

Repotenciación Tibú – Convención

- **Alcance**: 80 Km red de 115 kV
- **FPO:** 2024

Proyecto San Roque

- **Alcance**: SE PLZ Transformador 25 MVA 115/34.5 kV; 1BT 115kV-1BT + 1BL 34.5 kV; SE San Roque 12.5 MVA; 1BT + 3 BT 34.5 kV; 1BT + 3 BL 13.8 kV
- **FPO:** 2023

Proyecto San Roque – La Culebra

- **Alcance**: 27 km red MT (Semiaislado) 34.5 kV; Ampliación SE La Culebra 2BL 34.5 kV;
- **FPO:** 2023

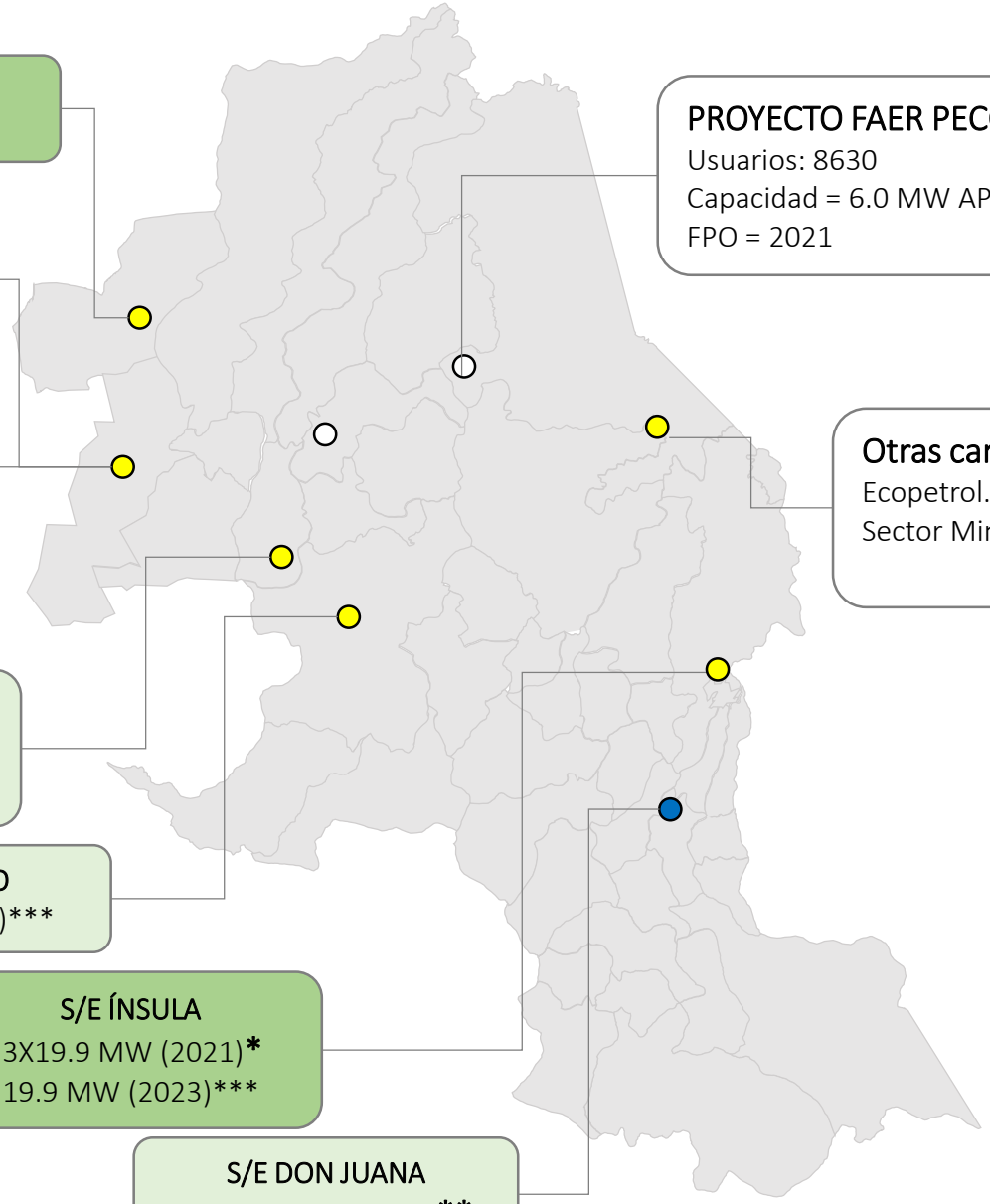
Proyecto La Playa

- **Alcance**: 17.6 km MT 34.5 kV; Subestación eléctrica 4.5/13.8 kV - 5MVA - 1BT+1BL 34.5 kV – 1BT + 5BL.; 1BL SE Ocaña
- **FPO:** 2024

Proyecto Alto del Pozo

- **Alcance**: 30 km MT 34.5 kV; 6 KM MT 13.8 kV; Subestación eléctrica 34.5/13.8 kV de 3 MVA – 1BT 34.5 KV - 1BT+3BL 13.8 KV; 2BL 34.5 kV SE Abrego
- **FPO:** 2024

Proyecciones Nuevas Cargas y Plantas de generación en el STR de CENS



S/E AYACUCHO
- 80 MW (2021)*

S/E AGUACHICA
- 15 MW (2021)*

S/E BUTURAMA
- 2X15 MW (2021)*

S/E PLANTA ZULIA
- 50 MW (2022)***

S/E OCAÑA
- 100 MW (2023)**
- 35 MW (2022)**

S/E ABREGO
- 9.5 MW (2022)***

S/E ÍNSULA
- 3X19.9 MW (2021)*
- 19.9 MW (2023)***

S/E DON JUANA
- 2X19.9 MW (2024)**

PROYECTO FAER PECORC CATATUMBO
Usuarios: 8630
Capacidad = 6.0 MW APROX
FPO = 2021

Otras cargas
Ecopetrol.
Sector Minero

* Concepto UPME 184.7 MW
** Análisis UPME 174.8 MW
*** Por radicar UPME 79.5 MW

Proyectos en Formulación CENS 2020-2024

Proyectos en el STR & SDL

Subestación Tonchalá

- **Alcance**: Subestación Eléctrica 1 Transformador 115/13.8 Kv 12.5 MVA; 1 BT + 4 BL 115 kV; 2 BL 13.2 kV
- **FPO:** 2024

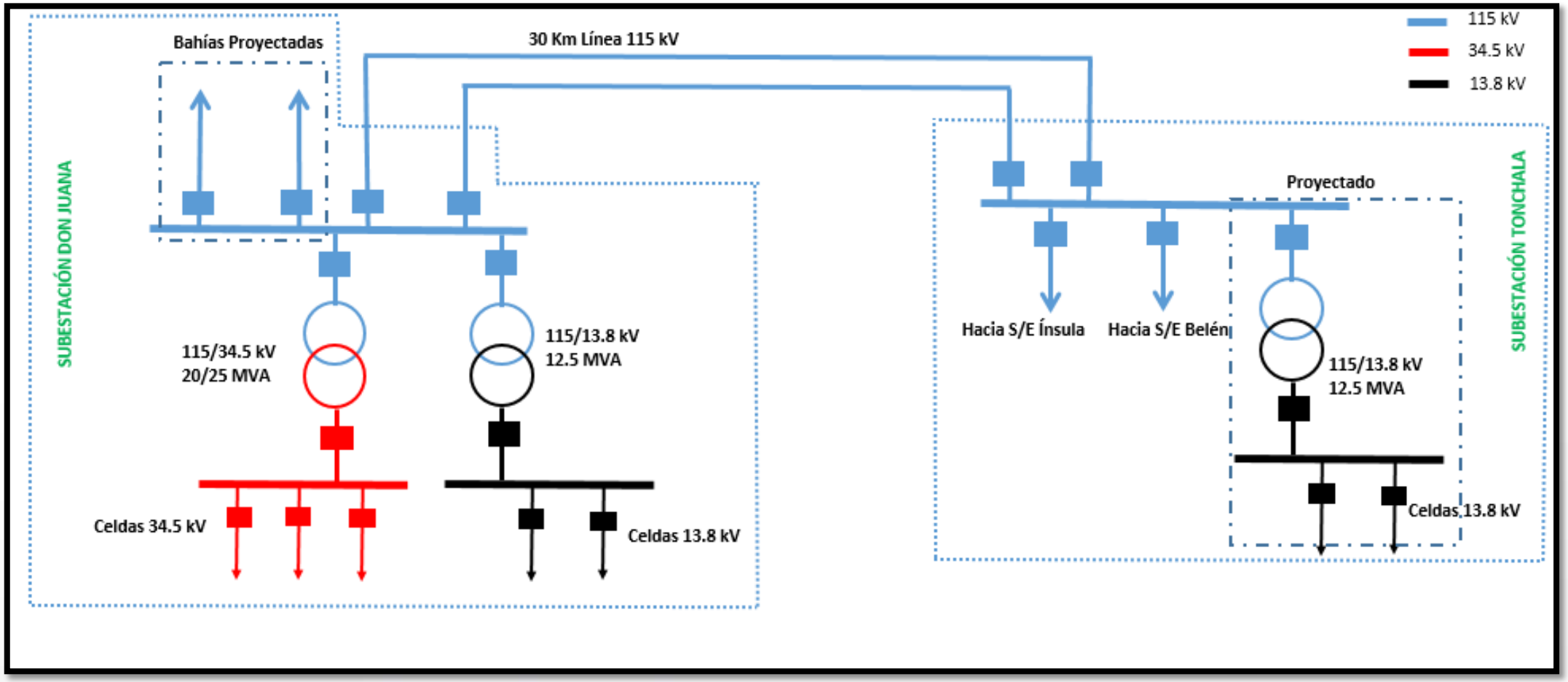
Subestación La Don Juana y 2ϕ

- **Alcance**: 30 Km de línea 115 kV en doble circuito; Subestación Eléctrica 1 Transformador de 115/34.5 kV 20/25 MVA; 1 transformador 115/13.8 kV 10/12.5 MVA; 2 BT + 2 BL 115 kV; 1BT + 3 BL 34.5 kV; 1BT + 2 BL 13,2 kV
- **FPO:** 2024

Normalización subestación Sevilla

- **Alcance**:4 Km de línea 115 kV en doble circuito; Ampliación Subestación Eléctrica 1 Transformador de 115/34.5 kV 40 MVA; 1 transformador 115/13.8 kV 10/12.5 MVA; 2 BL 115 kV Equipo Compacto; 1BT + 3 BL 34.5 kV.
- **FPO:** 2024

Subestación Don Juana 115 kV-Tonchala



Gracias

Facilitador
Hebert Andrés Toloza
Profesional Unidad de Proyectos CENS

Ofertas de Paneles solares

OFERTA PANELES SOLARES

Experiencias CENS

CONFIGURACION DE SISTEMAS SOLARES FOTOVOLTAICOS

- **SISTEMAS AISLADOS:** Sistemas con acumulación (baterías) se proyectan para zonas no interconectadas
- **SISTEMAS CONECTADOS A LA RED:** Sistemas con respaldo de la red de CENS, se proyectan para Clientes residenciales, comerciales e industriales, de acuerdo al consumo.
- **SISTEMAS HIBRIDOS:** Sistemas mixtos que incluyen la posibilidad de acumular y tener respaldo de red externa

EXPERIENCIAS CENS – SISTEMAS ON GRID

SISTEMAS CONECTADOS EN LA RED:

Se cuenta con un sistemas de 50kWp.

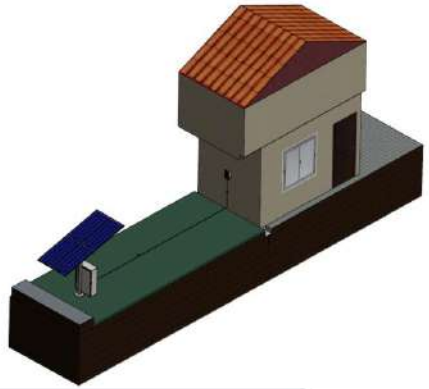
Modelo para análisis de parámetros
Autoconsumo edificio oficinas
Formación y capacitación personal

EXPERIENCIAS CENS – SISTEMAS OFF GRID

SISTEMAS AISLADOS

Se cuenta con 16 Sistemas con acumulación:

Respaldo a subestaciones
Escuelas ZNI
Modelo para análisis de generación



EXPERIENCIAS CENS – SISTEMAS HIBRIDOS

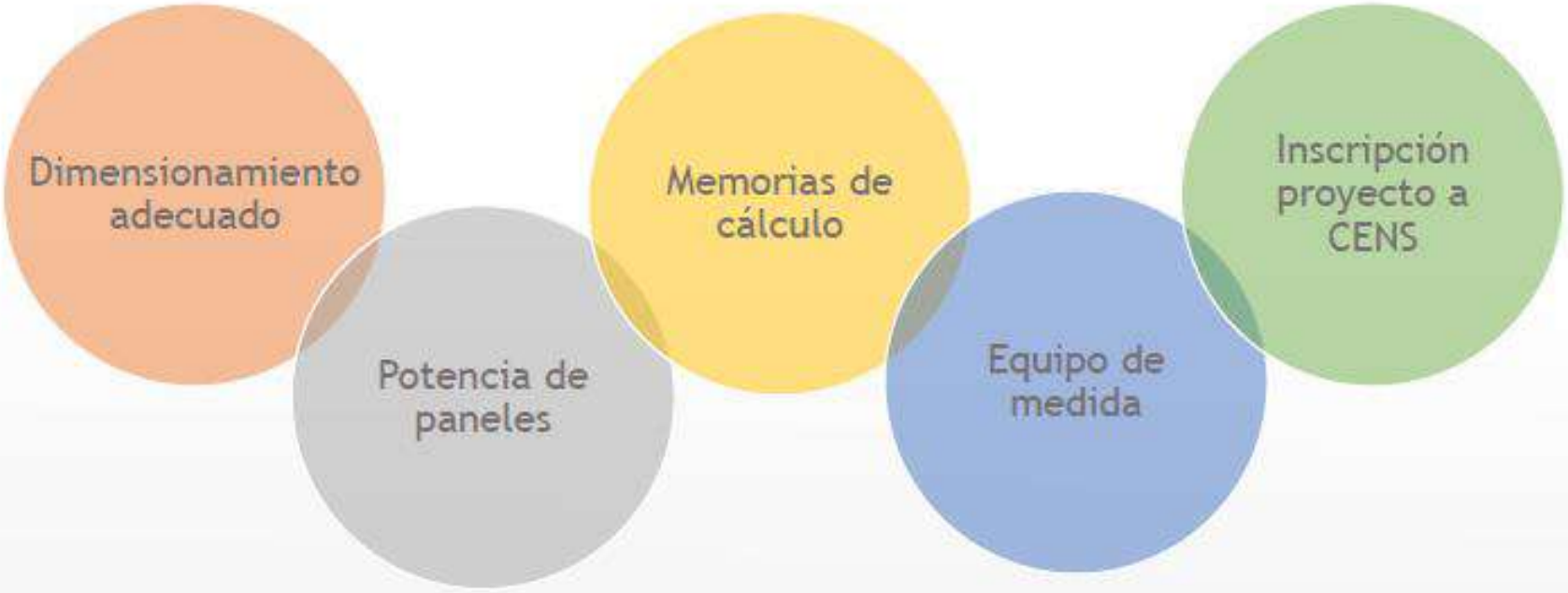
SISTEMAS HIBRIDOS

Se cuenta con 1 Sistema hibrido con acumulación y respaldo de la red de CENS:

Respaldo a SSAA subestación Gramalote.

Recomendaciones para instalaciones

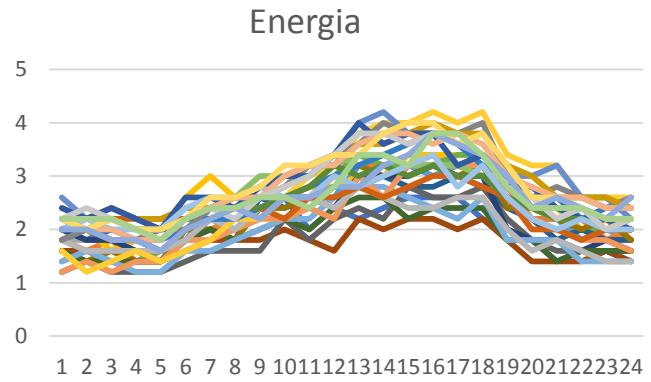
De acuerdo a las experiencias adquiridas con los sistemas instalados se recomienda:

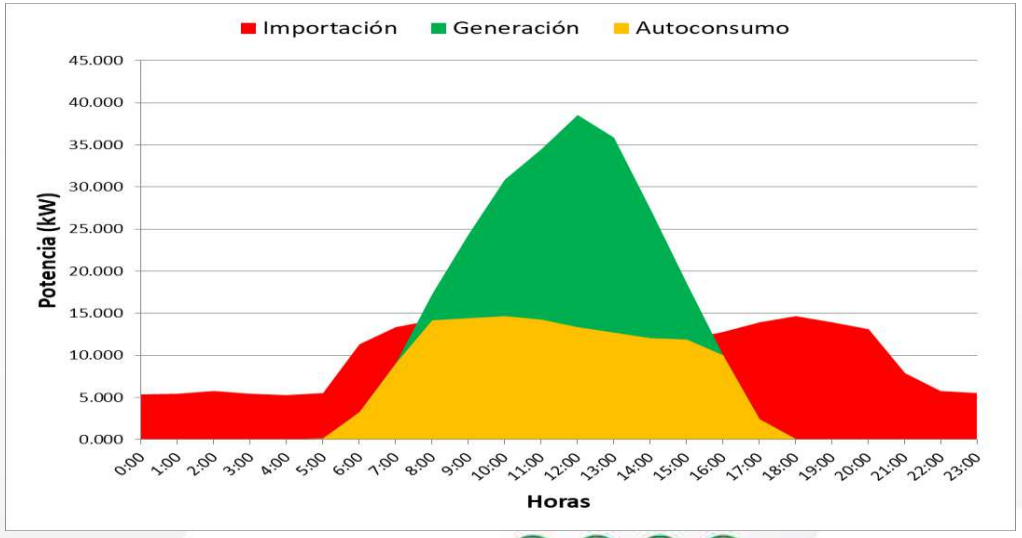


DIMENSIONAMIENTO

FACTOR DE PONDERACION

Estratos 1 y 2 = 49%
Estratos 3 y 4 = 48%
Estratos 5 y 6 = 53%
Industrial = 65%
Comercial = 70%





DIMENSIONAMIENTO

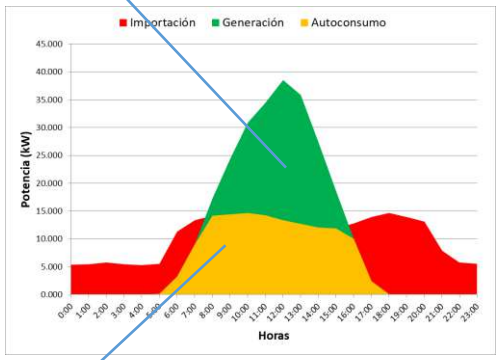
Fecha de publicación 18 de Julio 2020					
CENTRALES ELÉCTRICAS DEL NORTE DE SANTANDER S.A E.S.P					
TARIFAS DE ENERGÍA MERCADO REGULADO: $/kWh					
COMPONENTES DEL COSTO UNITARIO- CU en $/kWh					
Componentes Cuv	**1-2,CENS**	**1-2 Compartido**	**1-2,Particular**	**Nivel 2**	**Nivel 3**	**Nivel 4**
G	$ 220.84	$ 220.84	$ 220.84	$ 220.84	$ 220.84	$ 220.84
T	$ 34.33	$ 34.33	$ 34.33	$ 34.33	$ 34.33	$ 34.33
DtUN	$ 217.11	$ 195.35	$ 173.59	$ 138.50	$ 60.04	$ 29.36
Cv	$ 60.79	$ 60.79	$ 60.79	$ 60.79	$ 60.79	$ 60.79
PR	$ 63.81	$ 63.81	$ 63.81	$ 22.02	$ 23.51	$ 13.91
R	$ 5.87	$ 5.87	$ 5.87	$ 5.87	$ 5.87	$ 5.87
CUv	**$ 602.76**	**$ 581.00**	**$ 559.23**	**$ 482.35**	**$ 405.38**	**$ 365.10**
Opción Tarifaria según Resolución Creg 012-2020					
CUv	$ 596.46	$ 574.15	$ 551.84	$ 481.42	$ 403.15	$ 360.87

Excedentes: (CUv – Cv)

Autoconsumo: (CUv + Co + Ap)

RESOLUCION CREG 030

Excedentes: $542 (79%) NC
(66%) CO



Autoconsumo:

Residencial hasta estrato 4. $602 + 13% AP = **$681**
Residencial estrato 5 y 6, comercial e industrial.
$602 + 13% AP + 20% CO **= $817**

POTENCIA PANELES

- **Potencia:** > 375 Wp
- **Calidad:** Lista TIER 1
- **Tipo de celda:** Monocristalino o Polycristalino
- **Coeficiente de T° en Pmax:** <0.4%
- **Tecnología:** Doble panel, media celda, PERC
- RETIE: Cumplimiento

MEMORIAS DE CÁLCULO

Contenido Estudio de Conexión Simplificado AGPE menores a 0,1 MW y GD			
Requerimiento	**Cumple**	**No cumple**	**Observaciones**
1. Resumen Ejecutivo			
1.1. Descripción General del proyecto			
1.2. Fecha de entrada del proyecto			
1.3. Potencia máxima de generación			Suma de las potencia STC de los paneles
1.4. Número de unidades			Numero de inversores Cantidad de Paneles
1.5. Parámetros eléctricos del generador			Catalogo Paneles
1.6. Ubicación geográfica del proyecto y de la instalación			
1.7. Parámetros técnicos de los paneles y de los inversores para tecnología solar fotovoltaica			Catalogo Paneles Catalgo Inversores
1.8. Información adicional que sea necesaria para el análisis de la conexión			si no va a exportar energia a la red debe proyectar un limitador de energia
2. Resultados de los análisis eléctricos			
2.1. Calculo de pérdidas			Regulación
2.2. Calidad de la potencia: Declaración técnica del equipo en cuanto al cumplimiento de los parámetros establecidos en la IEEE 1547 y de estándares en cuanto a la calidad de la potencia (inyección de armónicos a la red y fluctuaciones de tensión, etc.) y sujetos a la verificación con medidas en campo antes y después de la instalación del proyecto.			Evidenciar en el catalogo del inversor el índice de THDi
3. Verificación de protecciones			
3.1. Esquema de protecciones de voltaje de punto de conexión y frecuencia en el inversor, éste último puede ser evidenciable a través de las características técnicas del catálogo del inversor			Esquema de protecciones DC (fusible - termomagnetico -DPS). Si cumple con UL1741 Cumple con Sobrefrecuencia y Baja frecuencia
3.2. Selección de dispositivo de seccionamiento – termomagnético y fusibles			Cálculo
3.3. Selección de dispositivo de protección contra sobretensiones DPS			Cálculo
4. Conclusiones y recomendaciones			
Si se requieren obras en la red de distribución eléctrica es necesario la descripción de las mismas.			Cuando se requieren ajustes al Tablero general
5. Diagrama Unifilar			donde se evidencie los resultados de los cálculos
6. Equipo de Medida			De acuerdo a la capacidad amperimétrica de la carga. No debe ser mayor al medidor actual
7. Cálculo de sistema de puesta a tierra			Si es existente, mencionar que se conecta al existente.

MEMORIAS DE CÁLCULO

a. Análisis y cuadros de cargas iniciales y futuras, incluyendo análisis de factor de potencia y armónicos.
b.Análisis de coordinación de aislamiento eléctrico.
c.Análisis de cortocircuito y falla a tierra.
d. Análisis de nivel de riesgo por rayos y medidas de protección contra rayos.
e.Análisis de riesgos de origen eléctrico y medidas para mitigarlos.
f.Análisis del nivel tensión requerido.
g. Cálculo de campos electromagnéticos para asegurar que en espacios destinados a actividades rutinarias de las personas, no se superen los límites de exposición definidos en la Tabla 14.1
h. Cálculo de transformadores incluyendo los efectos de los armónicos y factor de potencia en la carga.
i.Cálculo del sistema de puesta a tierra.
j. Cálculo económico de conductores, teniendo en cuenta todos los factores de pérdidas, las cargas resultantes y los costos de la energía.
k. Verificación de los conductores, teniendo en cuenta el tiempo de disparo de los interruptores, la corriente de cortocircuito de la red y la capacidad de corriente del conductor de acuerdo con la norma **IEC 60909, IEEE 242**, capítulo 9 o equivalente.
l.Cálculo mecánico de estructuras y de elementos de sujeción de equipos.
m. Cálculo y coordinación de protecciones contra sobrecorrientes. En baja tensión se permite la coordinación con las características de limitación de corriente de los dispositivos según **IEC 60947-2** Anexo A.
n. Cálculos de canalizaciones (tubo, ductos, canaletas y electroductos) y volumen de encerramientos (cajas, tableros, conduletas, etc.).
o. Cálculos de pérdidas de energía, teniendo en cuenta los efectos de armónicos y factor de potencia.
p.Cálculos de regulación.
q.Clasificación de áreas.
r.Elaboración de diagramas unifilares.
s.Elaboración de planos y esquemas eléctricos para construcción.
t. Especificaciones de construcción complementarias a los planos, incluyendo las de tipo técnico de equipos y materiales y sus condiciones particulares.
u.Establecer las distancias de seguridad requeridas.
v. Justificación técnica de desviación de la **NTC 2050** cuando sea permitido, siempre y cuando no comprometa la seguridad de las personas o de la instalación.
w. Los demás estudios que el tipo de instalación requiera para su correcta y segura operación, tales como condiciones sísmicas, acústicas, mecánicas o térmicas.

RETIE.

10.1 DISEÑO DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS

Equipo de medida

Nuestro aliado comercial

17 ciudades del país

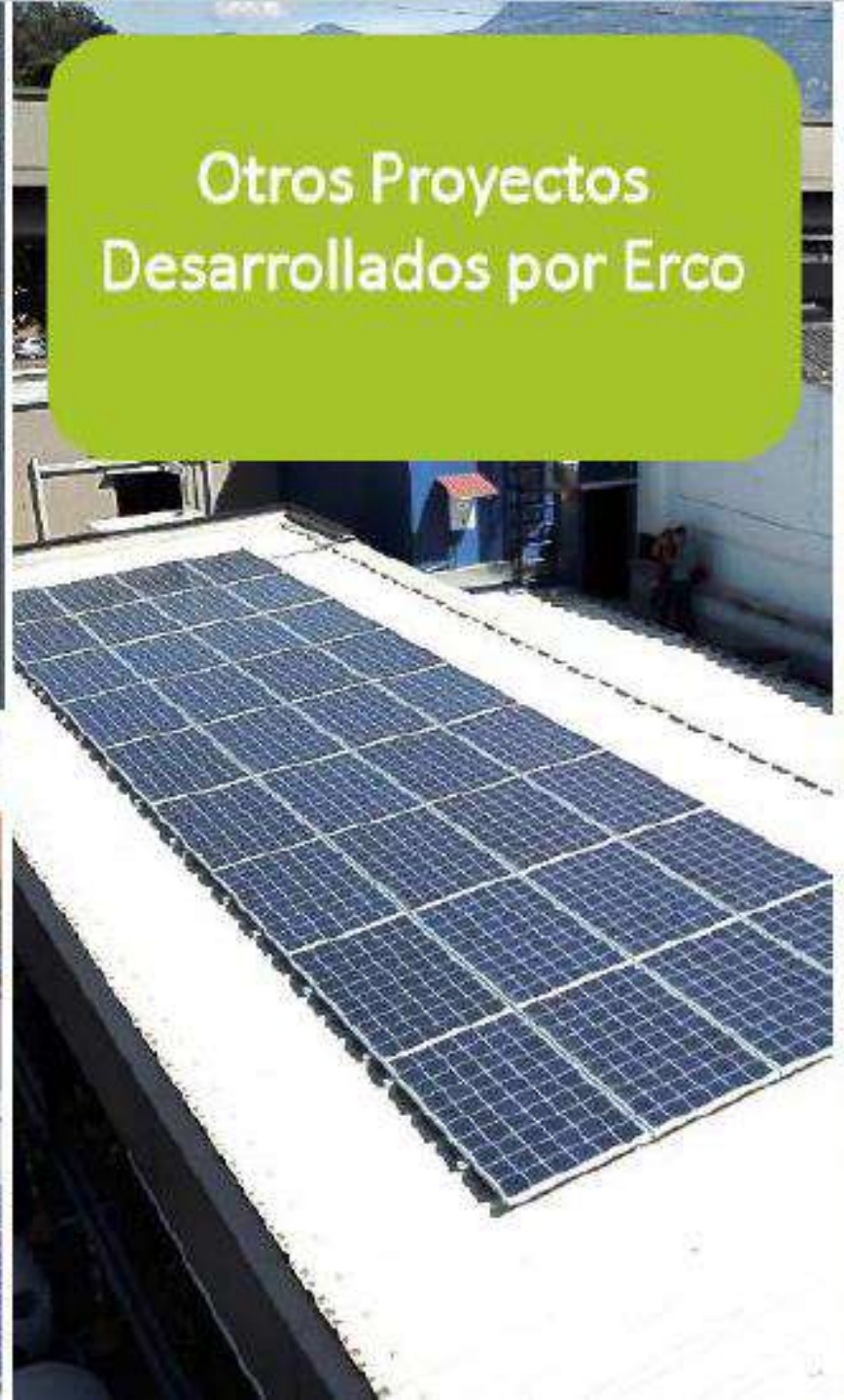
5 MWp instalados

2,2 MWp ejecución

erco

Energía Limpia, Confiable y Económica

Otros Proyectos Desarrollados por Erco



¡Solicita una oferta de energía solar!

Ingresa en nuestra página web
www.cens.com.co
y da clic en ofertas de energía solar

Da clic en solicita tu oferta solar y diligencia el formulario para recibir una oferta solar

Inscripción proyecto a CENS

Ingresa en nuestra página web
www.cens.com.co
Sección clientes, ofertas y servicios y pedidos de energía

Inscripción proyecto a CENS

Disponibilidad

Inscripción Proyecto

Gracias

Facilitador
Oscar Eduardo López Rico
Profesional Unidad de Proyectos CENS

Beneficio Exención de contribución: Decreto 2860 de 2013 y Decreto 799 de 2013

Exención contribución

Agosto de 2020

Invitaciones especiales

Inscríbete en nuestro informativo Empresas

Síguenos en nuestras redes sociales

Ley 1430 de 2010

ARTÍCULO 2o.

Sobretasa o contribución especial en el sector eléctrico de que trata el artículo 47 de la Ley 143 de 1994

Contribución

20%	Estratos 5 y 6
20%	comerciales
20%	Industriales

Subsidio

Estrato 1	Hasta 60%
Estrato 2	Hasta 50%
Estrato 3	El 15%

Estrato 4 No tiene subsidio ni contribución

Decreto 2860 de 2013

Decreto 2860 de 2013

Ministerio de hacienda y crédito público

Se exoneran del pago del 20% de la contribución los industriales que tengan como actividad principal los siguientes códigos:

Códigos actividades exentas
011 a 360
411 a 439
581

- Agricultura, Ganadería, Caza, Silvicultura y Pesca
- Explotación de Minas y Canteras
- Industria Manufacturera
- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado
- Captación, tratamiento y distribución de agua
- Edición de libros, publicaciones periódicas y otras actividades de edición
- Construcción

Requisitos Decreto 2860 de 2013

Requisitos	Documentación del requisito
Capacidad jurídica	**PN:** El solicitante debe ser mayor de edad, aportando número de identificación, y registro mercantil del establecimiento de comercio. **PJ:** El solicitante debe ser representante legal de la persona jurídica o su apoderado, aportando número de identificación, y registro mercantil de la persona.
Actividad económica principal del RUT, exenta	El solicitante debe allegar el RUT con expedición menor a 30 días.
Concordancia RUT – inspección técnica	CENS realizará verificación en terreno en la cual se validará la dirección de factura registrada en CENS (debe coincidir con la registrad en RUT) y la actividad económica reportada

Procedimiento para la aplicación

1

Solicitud cliente
Presenta requisitos
Opción 1.
Soporte.clientes@cens.com.co
Opción 2. 5824444 opción cero
Opción 3: Web www.cens.com.co
opción Radica tu PQR

3

Revisión técnica
en terreno por parte de
CENS

4

Si cumple
se otorga
beneficio

2

Revisión de CENS
de documentos
acorde al Decreto
2860 de 2013

4

Si no
cumple se
niega el
beneficio

Consideraciones importantes

Para la continuidad de la aplicación, los usuarios deben presentar cada seis (6) meses ante la empresa, el RUT actualizado.

Solo para la actividad económica principal y para todos los inmuebles en que la desarrolle

Quienes modifiquen la actividad económica ante la DIAN, deben reportarlo a las ESP con sus soportes

No aplica retroactivo

Decreto 799 de 2020

Decreto 799 de 2020

04 de junio de 2020

Por el cual se adoptan medidas relacionadas con la suspensión del pago de la sobretasa del sector eléctrico en el marco del Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica declarada por medio del Decreto 637 del 6 de mayo de 2020

Consideraciones importantes

Medida transitoria hasta el **31 de diciembre de 2020**

Prestadores de servicios turísticos con inscripción **activa y vigente** en el Registro Nacional de Turismo

El prestador de servicios turísticos deberá desarrollar la actividad turística en establecimiento de comercio abierto al público, debidamente acreditado mediante **su inscripción en el Registro Mercantil**

Actividades exentas*

5511	5512	5513	5514	5519	9321	9329
Alojamiento en hoteles.	Alojamiento en apartahoteles.	Alojamiento en centros vacacionales.	Alojamiento rural.	Otros tipos de alojamientos para visitantes.	Actividades de parques de atracciones y parques temáticos.	Otras actividades recreativas y de esparcimiento n.c.p.

*Hasta 31 de diciembre de 2020

Para ver detalle de la actividad de clic sobre el código

Requisitos Decreto 799 de 2020

Requisitos	Documentación del requisito
Capacidad jurídica	**PN:** El solicitante debe ser mayor de edad, aportando número de identificación, y registro mercantil del establecimiento de comercio. **PJ:** El solicitante debe ser representante legal de la persona jurídica o su apoderado, aportando número de identificación, y registro mercantil de la persona.
Registro nacional de turismo activo	CENS verificará esta información directamente del sitio web https://rnt.confecamaras.co/establecimientos
Actividad económica principal del RUT, exenta	El solicitante debe allegar el RUT con expedición menor a 30 días.
Concordancia RUT – inspección técnica	CENS realizará verificación en terreno en la cual se validará la dirección de factura registrada en CENS (debe coincidir con la registrad en RUT) y la actividad económica reportada

Procedimiento para la aplicación

1

Solicitud cliente
Presenta requisitos
Opción 1.
Soporte.clientes@cens.com.co
Opción 2. 5824444 opción cero
Opción 3: Web www.cens.com.co
opción Radica tu PQR

3

Revisión técnica
en terreno por parte de
CENS

4

Si cumple
se otorga
beneficio

2

Revisión de CENS
de documentos
acorde al Decreto
799 de 2020

4

Si no
cumple se
niega el
beneficio

¡Gracias por tu atención!

CENS

Grupo·epm

Recuerda seguirnos en nuestras redes sociales

@censgrupoepm

Gracias

Facilitador
Diana Marcela Carpio
Profesional Ventas
Gestión Comercial CENS